

29 Απριλίου 2022

Τι αποκαλύπτει ο εγκέφαλος για την υγεία μας

/ [Επιστήμες](#), [Τέχνες](#) & [Πολιτισμός](#)



Βρετανοί νευροεπιστήμονες βρήκαν ένα τρόπο, με τη βοήθεια ηλεκτρονικών

υπολογιστών, να προβλέπουν την ξεχωριστή ηλικία του εγκεφάλου ενός ανθρώπου. Και όσο πιο γερασμένος και ατροφικός είναι πριν την ώρα του ένας εγκέφαλος, τόσο περισσότερο ένας άνθρωπος φαίνεται πως κινδυνεύει να πεθάνει πρόωρα.

Η νέα τεχνική μπορεί να βοηθήσει στον έγκαιρο εντοπισμό εκείνων των ανθρώπων που ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου για πρόωρο θάνατο, με παρόμοιο τρόπο που σήμερα λειτουργεί ο Δείκτης Μάζας Σώματος.

Οι ερευνητές του Τμήματος Ιατρικής του Imperial College του Λονδίνου και του Πανεπιστημίου του Εδιμβούργου, με επικεφαλής τον δρ Τζέιμς Κόουλ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό βιολογικής ψυχιατρικής "Molecular Psychiatry", συνδύασαν μεθόδους μαγνητικής απεικόνισης του εγκεφάλου με αλγόριθμους μηχανικής μάθησης.

Εκπαίδευσαν έτσι τους υπολογιστές να "διαβάζουν" την ηλικία ενός εγκεφάλου και κατά πόσο αυτή διαφέρει από την χρονολογική ηλικία του ανθρώπου, ανάλογα με το πόσο μεγάλη είναι η απώλεια λευκής και φαιάς ουσίας (έναν βασικό δείκτη γήρανσης του εγκεφάλου). Όσο μεγαλύτερη είναι η "ψαλίδα" ανάμεσα στις δύο ηλικίες (την εγκεφαλική και την πραγματική-χρονολογική), τόσο πιο επιβαρυνμένη φαίνεται να είναι η σωματική και η ψυχική υγεία κάποιου και τόσο περισσότερο αυξημένος ο κίνδυνος πρόωρου θανάτου.

Μια σειρά από τεστ έδειξαν ότι οι άνθρωποι με εγκέφαλο πιο γερασμένο σε σχέση με την ηλικία τους, έχουν χειρότερη απόδοση σε μυική δύναμη, λειτουργία πνευμόνων, ταχύτητα βαδίσματος κ.α. Είναι επίσης πιθανότερο να πεθάνουν πριν τα 80 τους.

Οι επιστήμονες υπολόγισαν ότι κατά μέσο όρο για τους άρρωστους άνδρες η απόκλιση μεταξύ εγκεφαλικής και χρονολογικής ηλικίας τους είναι τα οκτώ χρόνια, ενώ για τις γυναίκες μόνο δύο χρόνια. Δηλαδή ο εγκέφαλος ενός άνδρα φαίνεται να γερνάει πρόωρα περισσότερο από ό,τι μιας γυναίκας.

Αν και, όπως είπαν οι επιστήμονες, η τεχνική δεν είναι έτοιμη ακόμη για να αξιοποιηθεί κλινικά (μπορεί να σφάλει έως και πέντε χρόνια για την εγκεφαλική ηλικία κάποιου), κάποια μέρα στο μέλλον πιθανώς θα χρησιμοποιηθεί ως διαγνωστικό εργαλείο, που θα βοηθήσει τους γιατρούς να επεμβαίνουν έγκαιρα στις ασθένειες ορισμένων ανθρώπων.

"Μελλοντικά", όπως είπε ο Κόουλ, "κάποιος μπορεί να πηγαίνει στο γιατρό, να εξετάζει τον εγκέφαλό του και ο γιατρός να του λέει ότι 'ο εγκέφαλός σου είναι δέκα χρόνια πιο γερασμένος από ό,τι θα έπρεπε να είναι'. Οπότε θα τον συμβουλεύσει να αλλάξει τη διατροφή του ή τον τρόπο ζωής του ή να αρχίσει κάποια θεραπεία. Προς το παρόν πάντως, η μέθοδος δεν είναι επαρκώς ακριβής για να χρησιμοποιηθεί σε προσωπικό επίπεδο".

"Οι άνθρωποι", πρόσθεσε, "χρησιμοποιούν συνεχώς την ηλικία ενός οργάνου του σώματος για να μιλήσουν για την υγεία. Για παράδειγμα, οι καπνιστές ακούνε ότι οι πνεύμονές τους είναι 20 χρόνια πιο γερασμένοι από ό,τι θα έπρεπε να είναι. Ενώ

άλλοι άνθρωποι μαθαίνουν για το ποια είναι η ηλικία της καρδιάς τους. Η νέα τεχνική τελικά θα κάνει κάτι παρόμοιο για την ηλικία του εγκεφάλου”.

Πηγές: ΑΠΕ- capital.gr